SNI 07-1339-1989

Standar Nasional Indonesia

Batang baja untuk rantai

ICS 77.140.60

Badan Standardisasi Nasional

BATANG BAJA UNTUK RANTAI

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji dan syarat penandaan batang baja untuk rantai.

2. DEFINISI

Yang dimaksud batang baja untuk rantai adalah batangan baja berbentuk bulat hasil canai panas

3. KLASIFIKASI

Klasifikasi batang baja untuk rantai berdasarkan atas komposisi kimia dan sifat mekanisnya, dinyatakan dengan simbol seperti tercantum pada Tabel I.

Tabel I
Klasifikasi simbol

Klasifikasi	Simbol
Kelas 1	BJ. B.R. - 31
Kelas 2	BJ. B.R. - 50
Kelas 3	BJ. B.R. - 70

4. SYARAT MUTU

4.1. Sifat Tampak

Batangan baja untuk rantai harus bebas dari cacat-cacat yang akan merugikan dalam pemakaian.

4.2. Ukuran Panjang dan Toleransi

4.2.1. Ukuran panjang batang baja untuk rantal adalah : 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 8,0; 9,0; dan 10,0 m. serta toleransi panjangnya sesuai Tabel II

Tabel II

Toleransi panjang

Satuan: mm

Panjang	Toleransi
Sampai dengan 7000	+ 40 - 0
Lebih dari 7000	+ 40 ditambah 5 untuk setiap penambahan panjang 1000 - 0

4.2.2. Ukuran diameter dan toleransi

Ukuran diameter batangan baja untuk rantai sesuai Tabel III.

Tabel III

Ukuran Diameter

Satuan : mm

6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	18	19	20	22	24	25	27	28
30	32	33	36	48	50	52	55	56
60	64	65	68	70	75	80	85	90
95	100	110	120	130	140	150	160	180
200								

Keterangan :

Diameter batangan dalam lonjoran tidak boleh kurang dari 9 mm dan untuk batangan dalam gulungan tidak boleh lebih dari 32 mm.

Dan toleransinya sesuai Tabel IV.

Tabel IV

Toleransi Diameter

Satuan : mm

Diameter	Toleransi	Variasi Diameter x)
Dibawah 16	± 0,4	Tidak boleh lebih
16 sampai 28	± 0,5	dari 70 % dari jumlah
28 atau lebih	± 1,8	toleransi

Catatan :

Variasi diameter diperhitungkan dari perbedaan antara nilai diameter maksimum dan minimum

4.3. Komposisi Kimia

Syarat komposisi kimia didasarkan atas analisa ladel, sesuai Tabel V

Tabel V

Komposisi Kimia

dalam %

Kelas	Komposisi Kimia,				
	C	Si	Mn	P	S
1	0,13 maks	0,40 maks	0,50 maks	0,040 maks	0,040 maks
2	0,25 maks	0,15-0,40	1,00-1,50	0,040 maks	0,040 maks
3	0,36 maks	0,15-0,55	1,00-1,90	0,040 maks	0,040 maks

Catatan :

Pada komposisi kimia sebagai tersebut diatas, untuk baja batangan kelas 3 boleh ditambahkan unsur-unsur Ni, Cr, Mo, dan V

4.4. Sifat Mekanis

Sifat-sifat mekanis sesuai Tabel VI dan VIII.

Tabel VI

Tarik dan Lengkung

Kelas	Simbol	Uji Tarik				Uji Lengkung			Keadaan Batang Uji
		Kuat Tarik N/mm^2 (kgf/mm)	Batang uji No. x)	Regang % , min	Kontraksi, %	Batang Uji x) No.	Sudut lengkung	Jari-jari dalam	
1	Bj.B.R. 31	31 (304) min.	14 A	30	.	2	180°	0,50	Canai
			2	25	.				
			3	23	.				
2	Bj.B.R. 50	50 (490) min.	14 A	22	.	2/5	180°	1,50 / 28 mm	Canai atau dinormalkan
			2 3	18 24	. .				
3	Bj.B.R. 70	70 (686) min.	14 A	17	40 min.				Disepuh dan dinormalkan
			2	12	40 min.				
			3	19	40 min.				

Catatan :

Sesuai SII 0318 - 80, Batang Uji Tarik untuk Logam
- DO = Diameter batang uji.

Tabel VII

Nilai Pukul Takik Charpy

Klasifikasi	Simbol	Uji Pukul Takik			Keadaan Batang Uji
		Suhu	Nilai rata-rata dari 3 batang, Kerja pukul takik kgf. m (J)	Batang Uji No. x)	
Kelas 1	Bj. B.R. -30	.	-	-	
Kelas 2	Bj. B.R. -50	.	-	-	
Kelas 3	Bj. B.R. -70	0 °C	min. 6,0 (58,8)	4	perlakuan panas

Catatan :

Bentuk batang uji sesuai SII. 0291 - 80, <u>Batang Uji Pukul Takik untuk Bahan Logam</u>

5. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Setiap persediaan sejumlah 50 ton dengan ukuran dan kelompok yang sama diambil satu contoh.

6. CARA UJI

6.1. Uji Mekanis

6.1.1. Uji tarik dilaksanakan sesuai SII. 0395 - 80, Cara Uji Tarik Logam dengan jumlah batang uji satu batang dan uji lengkung dilaksanakan sesuai SII, 0397 - 80, Cara Uji Lengkung Tekan dengan jumlah batang uji satu batang.

6.1.2. Uji pukul takik charpy dilaksanakan sesuai SII.0398 - 80, Cara Uji Pukul Charpy, dengan jumlah batang uji satu set terdiri dari 3 (tiga) batang.

6.2.3. Komposisi Kimia

Uji komposisi kimia dilaksanakan sesuai dengan SII.0147-83 Cara Uji Komposisi Kimia Baja Karbon

7. SYARAT LULUS UJI

Kelompok dinyatakan lulus uji bila memenuhi seluruh syarat pada butir 4.

Apabila salah satu syarat tidak dipenuhi, dilakukan uji ulang dengan jumlah contoh dua kali contoh yang pertama.

Pada uji ulang kelompok dinyatakan lulus bila seluruh hasil uji tersebut memenuhi syarat.